Mün II (3)

Über einen Fall von totaler Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand und gleichzeitiger Stenose an der Grenze des Meso- und Hypopharynx.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Mohr

approb. Arzt aus Würzburg.

München 1905.

G. Schuh & Cie., G. m. b. H.

Uber einen Fall von totaler Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand und gleichzeitiger Stenose an der Grenze des Meso- und Hypopharynx.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Mohr

approb. Arzt aus Würzburg.

München 1905.

G. Schuh & Cie., G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Angerer.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549027_0029

Unter Stenosen des Rachens verstehen wir alle jene krankhaften Erscheinungen, in denen die normale Weite des Pharynx beeinträchtigt ist, so dass dem passierenden Luftstrom oder den hinabgleitenden Speisen ein Hindernis in den Weg gelegt wird.

Wie schon in der Norm das Kaliber des Rachenrohres bei den einzelnen grosse Verschiedenheiten aufweist, so kommen auch von Geburt an richtige Verengerungen, — Stenosen, — des Rachenrohres vor. So berichtet Escat in Toulouse in seiner in den „archives internationales de Laryngologie" 1896 erschienenen Abhandlung: „de la Sténose congénitale des fosses nasales et du nasopharynx" über drei psychisch Kranke, bei denen eine angeborene Stenose des Nasenrachenraumes konstatiert wurde. Ferner bemerkt P. Heymann in seinem Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, dass es auch zahlreiche Fälle gibt, „wo durch angeborene oder erworbene Abnormitäten in der Bildung der Wandung des Rachens eine gewisslich sehr geringgradige und so gut wie symptomlose Verengerung entsteht." Heymann versteht darunter die kleinen Adhaerenzen zwischen den Tubenwülsten und den benachbarten Organen, ferner die allerdings selten vorkommenden strangartigen Bildungen zwischen den Tubenwülsten. Als Beispiel solcher Vorkommnisse führt er einen von Fischer an der Klinik von Jurasz, sowie einen selbst beobachteten Fall an, in welch letzterem „ein dicker Strang von einem Tubenwulst zum anderen lief, sich mit der vorderen Kante an die vordere Wand des Rachens anlehnte und mit dieser verwachsen war, während er sich gegen die obere und hintere Wand völlig scharf abgrenzte."

Weiterhin kann in seltenen Fällen eine Verengerung des

Schlundrohres durch eine Lordose der Halswirbelsäule hervorgerufen werden. Über solche Fälle berichtet Heymann, Sommerbrodt, Adams, Jurasz, Fischer und noch einige Autoren.

Auch durch Hypertrophien, Neubildungen und Verdickungen in der Rachenwand kann eine Stenose des Pharynx herbeigeführt werden. Die häufigste Ursache der Stenosen ist jedoch in der Vernarbung von Geschwüren zu suchen; sei es nun, dass sich eine in der Rachenwand befindliche Geschwürsnarbe kontrahiert, wodurch meist nur eine geringfügige Verengerung hervorgerufen wird, oder sei es, dass sich eine den ganzen Umfang des Pharynx umgreifende Narbe kontrahiert, in welchem Falle bedeutende Störungen und Verengerungen entstehen.

Endlich sind noch als Ursachen einer Verengerung des Rachens die Verwachsungen anzuführen sowohl im Nasenrachenraume, dicht hinter den Choanen, wobei es bis zum vollständigen Abschluss derselben kommen kann, als auch im Gebiet des weichen Gaumens, der mit der hinteren Rachenwand oder mit dem Zungengrunde verwachsen gefunden wird, ferner auch im unteren Rachenabschnitt, wobei sogar die Epiglottis in die Verwachsung mit hereingezogen sein kann.

Während diese letztgenannten Verwachsungen relativ nur selten zur Beobachtung kommen, ist besonders die Verwachsung des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand eine Erscheinung, die bei ulcerierenden und entzündlichen Prozessen des Rachens ziemlich häufig angetroffen wird. Der Grad der Verwachsungen kann natürlich ein ausserordentlich verschiedener sein. Einerseits findet man häufig nur die unteren Teile der hinteren Gaumenbögen mit der Rachenwand verwachsen, während die Tonsillen, die vorderen Gaumenbögen, das velum und die uvula frei bleiben, in welchem Falle die Beschwerden und Störungen nur geringfügig sind, wenn nicht das velum selbst verändert und durch Narbenkontrakturen weniger beweglich ist, wodurch es zu Schluck-

störungen und Regurgitiren durch Nase kommt, anderseits aber kann die Verwachsung des Gaumensegels selbst mit der hinteren Rachenwand so stark sein, dass der Nasenrachenraum völlig abgeschlossen wird. Demgemäss unterscheidet man passend eine partielle und eine totale Verwachsung.

Was die Häufigkeit solcher Verwachsungen anlangt, so sind sich die Autoren darüber einig, dass Verwachsungen und Stenosen in den unteren Teilen des Pharynx wesentlich seltener beobachtet werden als in den oberen Abschnitten; der Grund dieser Erscheinung wird später noch, wenn von den Ursachen der Verwachsung die Rede ist, besprochen werden. Ebenso sind die Verwachsungen des weichen Gaumens mit der Zungenwurzel zu den Seltenheiten zu zählen. Heymann hat 18 Fälle dieser Art der Verwachsung zusammengestellt, dazu kommen noch 2 Fälle seiner eigenen Beobachtung. Heymann bemerkt aber, dass diese Liste von 20 Fällen doch noch recht unvollständig sein dürfte."

Viel häufiger als die eben genannten Verwachsungen sind jedenfalls solche des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand, wenigstens soweit sie keinen vollständigen Abschluss des Nasenrachenraumes bewirken. Über die Häufigkeit der totalen Verwachsungen sind die Meinungen der Autoren geteilt. Während z. B. Schech und mit ihm andere das Vorkommen einer totalen Verwachsung als grosse Seltenheit bezeichnen, steht Heymann nicht auf diesem Standpunkte. Kollbrunner hat sich der Aufgabe unterzogen, eine Zusammenstellung der in der Literatur bekannten Fälle von totaler Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand zu geben und führte 60 Fälle auf. Dazu kommen noch 16 Fälle aus der Beobachtung Lublinki's und 10 Fälle, über die Heymann berichtet und die in der Zusammenstellung Kollbrunners nicht erwähnt sind. Somit wären 86 Fälle von totaler Verwachsung bekannt, wahrscheinlich dürfte aber auch diese Zahl noch zu niedrig gegriffen sein.

Von den ursächlichen Momenten, die eine Verwachsung

hervorrufen, nimmt, nach Ansicht sämtlicher Autoren, die Lues die erste Stelle ein; aus diesem Grunde ist es auch erklärlich, warum Verwachsungen viel häufiger in den oberen Teilen als in den unteren Abschnitten des Pharynx zu finden sind. Denn schon Gerhardt hatte darauf hingewiesen — und Schech schliesst sich ihm vollständig an — „dass die Häufigkeit der luetischen Prozesse in rascher Progression vom Rachen nach der Luftröhre zu abnähme;" Schech dehnt diesen Satz auch auf die „Räumlichkeiten des Rachens" aus. Kollbrunner fand von 39 von Cartaz gesammelten Fällen von Verwachsung 12, bei denen Lues bestimmt nachgewiesen war, während Cartaz selbst — ohne nähere Begründung allerdings — 32 davon der Lues zuschreibt. Von 15 von Kuhn zusammengestellten Fällen sind 12 bestimmt durch Syphilis entstanden. Von den 60 durch Kollbrunner selbst zusammengestellten Fällen liessen sich bei 28 bestimmte Angaben von Syphilis finden; bei den übrigen war entweder keine bestimmte Krankheitsursache erwähnt, oder sie waren tatsächlich nicht durch Lues hervorgerufen worden. In den meisten Fällen in denen Lues die Urheberin der Verwachsungen war, hatte die Infektion schon geraume Zeit zuvor stattgefunden. Gerade das tertiäre Stadium der Lues mit seinen Geschwüren, Gummata und Infiltrationen, bei deren Heilung stets beträchtliche Schrumpfung und Kontraktion des Gewebes eintritt, spielt beim Zustandekommen der Verwachsungen und Stenosen eine grosse Rolle.

Von den übrigen ursächlichen Momenten einer Verwachsung kommt nach der Lues zunächst das Sclerom. Baurowicz bemerkt, „dass in seiner Heimat, Krakau, dem Sclerom als Ursache der Rachenverengerung, in Bezug auf Häufigkeit, die erste Stelle gebühre." In diesen Fällen handelt es sich aber, nach Ansicht von Wolkowitsch nicht um eine eigentliche Verwachsung als vielmehr um „eine konzentrische Verengerung des Lumens", die dadurch entsteht, dass die Infiltrationen, ohne geschwürig zu zerfallen, bei ihrer Rückbildung eine narbige Schrumpfung erfahren (Hey-

mann). Sekundär kommt es allerdings häufig zu Verwachsungen, wenn an den sich berührenden Flächen Erosionen entstehen (Wolkowitsch, Baurowicz).

Theoretisch ist die Meinung, die häufig ausgesprochen wird, dass überall Verwachsungen vorkommen können, wo sich zwei des Epithels beraubte Flächen berühren, richtig, trotzdem ist nur in wenigen Fällen eine andere Erkrankung des Rachens als ursächliches Moment für die Verwachsung anzusprechen als die bereits erwähnte Lues. Heymann spricht die Meinung aus, dass man in fast allen Fällen, in denen eine andere Ursache für die Verwachsung genannt wurde, wenn man sie genau analysieren kann, doch die syphllitische Aetiologie nicht als unmöglich hinstellen könne. Es sind hier eben ähnliche Verhältnisse wie bei der tabes dorsalis. Er gibt wohl manche Tabiker, bei denen die Anamnese den Verdacht einer früheren luetischen Infektion durchaus nicht rechtfertigt, aber dennoch bleibt der Verdacht bestehen und wird sich wohl auch nicht dadurch verdrängen lassen, dass man keine bestimmten Anhaltspunkte findet.

Als weitere Ursachen der Verwachsungen werden angeführt: Diphtheritis. Solche Fälle wurden durch Poorten, Mac Mahon, Gerber, Fleischmann und Borchard beobachtet und mitgeteilt. Auch Heymann sah einige Fälle, wo durch diphtheritische Geschwüre, Defekte des Gaumens und Anheftungen und Verwachsungen — wenn auch nicht in sehr ausgedehntem Masse — entstanden.

Auch lupöse Ulcerationen werden wohl mit Recht als Ursache der Verwachsungen angesehen. In der Literatur finden sich nicht wenige Beispiele davon. M. Schmidt schildert einen solchen Fall und Heymann berichtet ebenfalls über einen Patienten mit ausgedehnten lupösen Veränderungen des Gesichts, der Lippen, des Mundes, Rachens und Kehlkopfes, bei dem es zu einer hochgradigen Verengerung des Pharynx, aber nicht bis zum völligen Verschlusse kam.

Albertin berichtet über einen Fall von Verwachsung nach Variola.

Auch nach Scharlach scheinen Verwachsungen beobachtet worden zu sein. Heymann führt einen von Creswell Baber beobachteten Fall an, bemerkt aber, dass hiebei eine kongenitale Lues nicht auszuschliessen sei.

Da Camin und Hoppe veröffentlichten je einen Fall, in dem ein einfacher Katarrh die Ursache der Verwachsung gewesen sein soll. Ried stimmt dieser Ansicht bei. Heymann betont aber, dass der Kranke da Camins schon 15 Jahre zuvor an einer „ungenügend charakterisierten Krankheit gelitten habe, die jedenfalls aber mit einem chronischen Schnupfen einherging, dass also in diesem Falle der Verdacht auf Lues sicher nicht unbegründet sei."

Weiterhin wurden Verätzungen und Verbrennungen des Rachens als Ursache einer Verwachsung beschuldigt. Fränkel hält eine solche sowohl nach Verbrennungen des Pharynx durch heisse Getränke als auch nach Anätzungen desselben durch Säure und Lauge für möglich. In der Literatur fand ich nur einen von Wagnier angeführten Fall, wo Verwachsungen in recht ausgedehntem Masse nach einer Vergiftung mit Schwefelsäure vorkamen, ferner einen von Heymann beobachteten Fall von Anlötung eines Gaumenbogens nach Kalilaugeverätzung. Wolff und Beregszászy berichten auch über Verwachsungen, die nach Ätzungen, die aus therapeutischen Zwecken ausgeführt wurden, auftraten; und Schech bemerkt, dass auch ungeschickte Handhabung des Galvanokauters eventuell als Ursache von Verwachsungen anzusehen sei.

Was die Symptome und die Beschwerden solcher Verwachsungen und Stenosen anlangt, so können dieselben selbst bei ziemlich gleichartig gelagerten Fällen doch recht verschieden sein. Kann doch sogar totale Verwachsung so ausserordentlich geringe Beschwerden verursachen, dass erst die genaue Untersuchung bei einer zufällig auftretenden anderen Erkrankung die Sachlage klar legt, während andererseits an sich geringfügige Stenosen ziemlich erhebliche Beschwerden hervorrufen. Gewöhnlich hängt dies jedoch

von dem Grad und dem Umfang der Verengerung ab. Schon bei einigermassen ausgebildeten Stenosen ist es dem Patienten meist unmöglich, durch die Nase zu atmen und bedient er sich ausschliesslich der Mundatmung; selbstverständlich ist diese Notwendigkeit noch zwingender bei einem völligen Abschluss des Nasenrachenraumes, also bei totaler Verwachsung. In dieser Notwendigkeit der Mundatmung liegt auch für die meisten Patienten die lästigste Beschwerde ihrer Krankheit. Denn dadurch wird die Zunge rissig und schmerzhaft, die Patienten klagen über ein unerträgliches Gefühl von Trockenheit im Munde; ferner erhält das Gesicht durch den beständig offen gehaltenen Mund ein stupides Aussehen. Dass weiterhin durch die Mundatmung dem Auftreten von Anginen und Kehlkopfkatarrhen Vorschub geleistet wird, ist einleuchtend. In manchen Fällen kommt es auch zu Atemnot, ja selbst bis zu Erstickungsanfällen, wenn der passierende Luftstrom ein zu grosses Hindernis zu überwinden hat. Besonders des nachts haben die Patienten unter der Atemnot zu leiden, ebenso bei, selbst geringen, Anstrengungen. Häufig wird auch das Gehör in Mitleidenschaft gezogen, wie Fälle von Dieffenbach und Champonnière beweissen. Die Stimme erklingt „gestopft", hat einen nasalen Beiklang. Czermak, Bloch und neuerdings Kollbrunner haben diese Veränderung in der Sprache eingehend untersucht; Schech glaubt, dass der Hauptgrund des Näselns in der behinderten Beweglichkeit des Velums zu suchen sei oder, bei normalem velum, in Anomalien der Ansatzrohre des Larynx, der Rachen-, Mund- und Nasenhöhle. Schech führt als Beweis für letztere Tatsache einen von Bidder beobachteten Fall an; dort „näselte" ein Mann sehr stark, obwohl er ein normales Gaumensegel hatte, aber es fehlte ihm die Nase. Paul schloss daraus, „sowie aus der Tatsache, dass auch bei völlig abgeschlossener Nasenhöhle der gutturale Ton der Stimme auftrete, dass der Nasalton mit der Nase allein nichts zu tun habe, dass vielmehr jeder Umstand, der das bei den ver-

schiedenen Lautbildungen wechselnde Kaliber der Ansatzrohre des Kehlkopfes und das den einzelnen Lautbildungen zukommende Verhältnis der in ihnen schwingenden Luftsäulen stört, den näselnden Ton der Stimme bedinge," oder wie es Schech zusammenfasst: „der Nasalton der Stimme entsteht nicht, wenn Pharynx und Nasenhöhle frei und geräumig, die in ihnen befindlichen Luftschichten gesondert schwingungsfähig und das zwischen beiden Ansatzrohren ausgespannte Gaumensegel vollkommen frei beweglich ist." Ich habe geglaubt, bei diesem Symptom der Verwachsungen etwas länger verweilen zu müssen, da es wohl eines der „augenfälligsten" und ausserdem, wie später noch bei der Besprechung der Prognose der Verwachsungen erwähnt werden wird, das in Bezug auf Besserung am wenigsten versprechende Symptom ist. — Ferner klagen die meisten an Verwachsungen im Pharynx leidenden Patienten darüber, dass sie sich nicht „schnäuzen" können. Heymann berichtet von einigen von ihm beobachteten Fällen, dass die Patienten den Kopf nach vorwärts beugten und dann eigenartige Schüttelbewegungen machten, bis das Sekret aus der Nase floss. Auch das Niesen ist vielen Patienten unmöglich, doch erwähnt Heymann, dass andere Patienten im Gegenteil behaupteten, sie müssten oft niesen. Geruch geht fast völlig verloren, häufig wird auch der Geschmack stark in Mitleidenschaft gezogen. — Bei teilweiser Verwachsung kommt es häufig zu Verschlucken und Regurgitieren durch die Nase infolge von Unbeweglichkeit und Starrheit des Gaumensegels. Heymann bezeichnet dies als Insuffizienzerscheinung. Körner und Kollbrunner betonen ferner, dass bei frühzeitigem Eintreten der Verwachsungen leicht eine Entwicklungsstörung des Oberkiefers und Unterkiefers mit falscher Stellung der Zähne resultieren könne. Indem nämlich durch das beständige Offenhalten des Mundes die mm. mylo-hyoidens, geniohyoideus und der vordere Bauch des Biventer fortwährend in Anspruch genommen werden, bildet sich eine starke „Aktivitätshypertrophie" dieser Muskeln

aus, während anderseits die antagonistische Muskulatur: Temporalis, masseter, pterygoideus ext. u. int. gedehnt wird; in ähnlicher Weise werden, nach Kollbrunners Ansicht, auch die Muskeln der Zunge und der Lippen verändert. Dadurch kommt einerseits das Gefühl der Ermündung, besonders in der Temporalgegend, beim Mundatmen, andererseits ist aber auch die Veränderung der Muskulatur von Einfluss auf die Sprache, „wo feine und rasche Bewegungen erfordert werden, wo Kontraktion und Erschlaffung in schneller Aufeinanderfolge einander ablösen." Kollbrunner führt auf diese Erscheinung das Stottern zurück, das bisweilen bei Patienten mit Verwachsungen im Rachen, die zur Mundatmung gezwungen sind, angetroffen wird.

Ferner wird bei solchen Patienten manchmal die Neigung zu Enuresis nocturna angetroffen, wie Ziem und Major meinen, durch Kohlensäureüberhäufung des Blutes infolge ungenügender Luftzufuhr, während Bloch zwar ebenfalls den Zusammenhang zwischen Mundatmung und Enuresis anerkennt, den Grund zu letzterer aber in einer nervösen Disposition und in unruhigerem Schlafe der „Mundatmer" sieht.

Kurz erwähnt sei nur, dass bei Stenosen im unteren Teile des Pharynx viel häufiger sehr bedenkliche Erscheinungen von Atemnot auftreten, die die Tracheotomie nötig machen; vielfach ist es den Patienten in solchen Fällen auch nicht möglich, feste Nahrung zu sich zu nehmen, da nur noch breiige ev. nur flüssige Nahrungsmittel den Weg durch den stark verengten Schlund finden können.

Über die Entstehungsweise der Verwachsungen hat Heymann ebenfalls eingehender geschrieben. Ganz allgemein gesagt: die Verwachsungen kommen dadurch zu stande, dass sich geschwürige, des Oberflächenepithels beraubte oder mit Granulationen bedeckte Flächen berühren. Meist bilden sich an der hinteren Rachenwand oder am Gaumensegel Erosionen oder auch Ulcerationen, die oft gar nicht zu erkennen, sondern nur aus den geäusserten Schmer-

zen bei Schluckbewegungen zu vermuten sind; erst bei genauerer rhinoskopischer Untersuchung findet man an der hinteren Rachenwand oder am Gaumensegel die Erosionen oder auch Papeln, vielleicht auch Gummata, die entweder noch intakt oder schon geschwürig zerfallen sind. Findet nun keine Behandlung statt, so kommt es zur Perforation des weichen Gaumens oder zur Verwachsung der sich berührenden geschwürigen Stellen. Am häufigsten sind, wie bereits erwähnt, die uvula oder die arcus pharyngo-palatini mit der Rachenwand verwachsen. Somit wäre das Zustandekommen einer Verwachsung ganz klar, wunderbar aber ist es nur, dass an so beweglichen Organen, wie das Gaumensegel oder die Zungenwurzel, wo ja auch Verwachsungen vorkommen, überhaupt Verlötungen sich bilden können, dass ferner die doch beständig hindurch streichende Luft sowie die hinabgleitenden Speisen die Verlötung nicht trennen, noch bevor dieselbe fest geworden ist. Die Verwachsung muss offenbar sehr schnell, vielleicht in einer Nacht vor sich gehen, vielmehr so fest werden, dass weder die Beweglichkeit des Gaumensegels noch der passierende Luftstrom im stande ist, sie zu lösen. In der Tat wird von überaus schneller Ausbildung selbst umfangreicher Verwachsungen berichtet. Sehr deutlich beweist dies ein Fall von Heymann, in welchem die Epiglottis durch Stränge mit der seitlichen Hinterwand verwachsen war. Trotzdem sich der weiche Gaumen bei der Sprache, bei jedem Schlucken und bei der Atmung bewegte, waren doch alle diese Bewegungen nicht im stande, die Verlötung zu lösen; auch Neumann spricht von einem ähnlichen Falle, wo nur die uvula mit der Hinterwand verwachsen war. Nach Neumann und Lieben würde eine Verwachsung überhaupt nur ermöglicht durch eine gleichzeitig bestehende Myositis syphilitica der Rachenmuskulatur, indem hiedurch ein längeres Aneinanderliegen der ulcerierenden Stellen zu stande käme. Dagegen führt C. Schmidt an, dass gerade in der Ruhelage des Gaumensegels eine Berührung mit der Hinterwand oder Zunge nicht

stattfindet, dass also eine bestehende Myositis, welche das Gaumensegel in die Ruhelage zwänge, eher ein Hindernis als eine Begünstigung der Verwachsung darstelle. Dies ist wohl richtig, solange die Verwachsung sich noch nicht gebildet hat; ist aber eine solche bereits eingetreten, so wird die Befestigung derselben durch eine Myositis, welche die Bewegungen des Gaumensegels erschwert und verlangsamt, begünstigt werden. Aus dieser Entstehungsweise der Verwachsungen geht ebenfalls hervor, dass, wie bereits vorher bemerkt, das tertiäre Stadium der Lues mit seinen Geschwüren und Gummata in den meisten Fällen als Ursache anzusehen ist, weniger das sekundäre Stadium, in dem allerdings auch durch Entstehen von Erosionen die Bildung einer Verwachsung möglich ist. In den von mir nachgeschlagenen Fällen, bei denen Lues als Ursache der Verwachsung bezeichnet und die Zeit der Infektion angegeben war, fand ich beinahe überall, dass dieselbe weit zurücklag. So hatte in dem von Tobold geschilderten Falle die Infektion 9 Jahre, im ersten von 3 von Lublinski beobachteten Fällen 16, im zweiten 13 Jahre vor dem Auftreten der Verwachsung stattgefunden; im dritten der letzterwähnten Fälle lag wahrscheinlich heriditäre Lues vor. Heymann bemerkt, dass auch heriditäre Lues gar nicht selten die Ursache von Stenosen und Verwachsungen des Pharynx sei.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, noch einige Worte über die „wirklichen Schlundverengerungen", d. h. über die Stenosen im unteren Abschnitt des Pharynx oder an der Grenze zwischen Meso- und Hypopharynx zu sagen. Dass dieselben wesentlich seltener vorkommen als Stenosen und Verwachsungen in den oberen Abschnitten wurde bereits erwähnt, ebenso wurde schon der Grund hiefür angegeben, dass nämlich die Lues die oberen Teile des Pharynx bevorzugt. Es erübrigt also nur noch, ein Bild von der Art solcher tiefsitzenden Strikturen zu entwerfen. Zu den einfachen Formen gehören jene Fälle, bei denen die Rachenhöhle in

geringerer oder grösserer Ausdehnung durch eine von der hinteren Rachenwand oder den Seitenteilen bis zur Zungenwurzel sich erstreckende Membran überbrückt ist. In der Mitte oder auch peripherwärts bleibt eine, oft nur stecknadelkopfgrosse Öffnung, durch die man ev. den Kehlkopf nicht mehr sehen kann, oder nur Teile desselben, in normalem oder auch verändertem Zustande erblickt. Bisweilen ragt auch ein Teil der zusammengedrückten Epiglottis aus der noch restierenden Öffnung hervor, nicht ganz selten sind auch die Ränder des Kehlkopfes mit der Umrandung jener Öffnung verwachsen. In anderen Fällen finden sich ausser dieser Membran auch noch strangartige Verwachsungen der Zunge mit der Hinterwand, oder es kommen Kombinationen von Verwachsungen der Zungenwurzel mit Verwachsungen des weichen Gaumens vor, so dass der Rachen in drei gesonderte Räume zerlegt wird, wie ein von Hoffmann in der deutschen medizinischen Wochenschrift veröffentlichter Fall bekundet. Heymann berichtet von einem Falle mit vierfacher Teilung, „indem der Nasenrachenraum durch die fast komplete Verwachsung des weichen Gaumens vom Mundrachenraum, dieser durch Anlötung des Zungengrundes von der pars laryngea des Rachens geschieden war, und auch letzterer Abschnitt durch die Anheftung der Seitenbänder des Kehldeckels an die hintere Rachenwand wiederum eine Teilung erfuhr.“ Über die Beschaffenheit der überbrückenden Membran sind die Berichte verschieden. Einige Autoren sahen sie sehr dünn und beweglich, andere derb und hart. Die eventuell äusserst lästigen, ja bedrohlichen Symptome, welche eine solche Striktur des unteren Pharynxabschnittes hervorzurufen imstande ist, haben schon an früherer Stelle Erwähnung gefunden.

G. Langreuter hat in dem „deutschen Archiv für klinische Medizin“ 13 von anderen Autoren und 1 von ihm selbst an der Klinik des Prof. Oertel beobachteten Fall von Strikturen des unteren Rachenraumes zusammengestellt.

Es sind dies 3 Fälle von Schech; einer von Gerhard, einer von Trendelenburg, einer von Schrötter, einer von Martini, ferner ein von Zimmer an der Thiersch'schen Klinik beobachteter Fall, ferner ein Fall von Fiedler, je einer von West, Tobold und Bruzelius; dazu kommt noch der von Langreuter selbst beobachtete Fall; weiterhin findet sich in der Zusammenstellung ein von „Dr. Caht" aus Wien mitgeteilter Fall, doch scheint es sich hier um einen Druckfehler zu handeln; wenigstens findet sich der in gleicher Weise beschriebene Fall auch von anderen in der Literatur aufgeführt, aber der Beobachtung „Catti's" zugeschrieben. Ich fand ausserdem in der Literatur noch einige Fälle aufgeführt. So berichtet v. Sokolowski über 2, Lublinski über 3, Hofmokl in Wien über einen weiteren Fall von Stenose in dem unteren Abschnitt des Pharynx.

In allen diesen Beobachtungen wird die Stenose in der Weise geschildert, dass sich eine „straffe", „dünne", oder „diaphragmaähnliche" Membran von der hinteren Rachenwand zur Zungenwurzel ausspannt und den unteren Pharyngealraum überdrückt, oder dass der Pharynx durch Vorsprünge, membranöse Wucherungen und polypöse Auswüchse verengert ist. Die Grösse der Öffnung in der Membran wird mit Ausdrücken wie „Kirschkerngross", „erbsengross", „stecknadelkopfgross", „bohnengross", „für den Finger durchgängig", „nur für die Fingerspitze durchgängig" etc. angegeben. In 5 von diesen erwähnten Fällen von Pharynxstenose fand ich Angaben über Mitbeteiligung des Kehlkopfes an dem Prozesse. Sokolowski erwähnt, dass in den beiden, von ihm beobachteten Fällen die Giessknorpel verdickt, wulstig, schmutzig verfärbt waren, während die Stimmbänder sich als vollkommen intakt erwiesen; Lublinski berichtet in einem Falle von Excrescenzen auf der Epiglottis, sowie auf den Aryfalten und -Knorpeln. In drei Fällen wird von einem Defekt der Epiglottis berichtet, in einem von einer Verwachsung derselben mit der Umrandung der Öffnung in der Membran. Von Veränderungen der Epi-

glottis spricht Sokolowski, der dieselbe wulstig verdickt und — wie schon erwähnt — mit Excrescenzen bedeckt fand, während Schech in einem Falle die Epiglottis „holhsondenartig komprimiert" sah. In einigen anderen Fällen wird berichtet, dass man den Kehlkopf durch die kleine Öffnung in der überbrückenden Membran nicht sehen konnte, oder es sind gar keine diesbezüglichen Angaben gemacht. In den Berichten von Langreuter, Lublinski, Trendelenburg, Bruzelius, Tobold wird ausdrücklich die Nichtbeteiligung des Kehlkopfes an dem Prozesse betont. Heymann berichtet über drei von ihm selbst beobachtete Fälle von Verwachsung der Epiglottis, erwähnt auch den von Amici berichteten gleichartigen Fall; ferner führt er auch selbst beobachtete Fälle von vollständiger Zerstörung der Epiglottis an; über Verwachsung der Epiglottis mit der Pharynxumrandung sagt Heymann, dass sie nur in seltenen Fällen beobachtet wird; ihm sind aus der Literatur nur 4 Fälle — der bereits erwähnte Fall von Schrötter und Amici — ferner je ein von Heinzl und Medaille beobachteter Fall bekannt. Was die Mitbeteiligung des Kehlkopfes an dem Stenosierungsprozesse anlangt, so führt Heymann an, „dass zwar Verwachsungen im Kehlkopf als Complicationen in zahlreichen Fällen notiert seien, dass es aber eigentümlich und vielleicht als Zufall aufzufassen sei, dass gerade bei den schweren Fällen von Verwachsungen im unteren Rachenraume dicht über dem Larynx der letztere in vielen, sogar in der erheblichen Mehrzahl aller Beobachtungen sich als gesund erwies."

Für die Behandlung der Stenosen und Verwachsungen sind eine ganze Reihe von Vorschlägen gemacht worden. Schech, Ried und viele andere Autoren legen grossen Wert auf die Prophylaxe. Ried empfiehlt bei allen Affektionen des Rachens, die mit Verlust des Epithels, mit Verschwärung verbunden sind, Cauterisation mit Lapis, Einlage von Leinwandstreifen oder von Charpiepröpfchen, die mit adstringierenden Wässern getränkt sind. Schech betont die

Notwendigkeit einer sorgfältigen Überwachung der Ulcerationen und rät zu Einspritzungen, Nasendouchen, Einlegen von Tampons, Gurgelungen und anderen Manipulationen, die das Gaumensegel in lebhafter Bewegung erhalten. Sicherlich könnten durch die prophylaktischen Massnahmen manche Verwachsungen vermieden werden, in den meisten Fällen aber kommen derartige Verwachsungen erst in einem Stadium zur Behandlnug, wo sie schon derartig fest geworden sind, dass „prophylaktische" Massnahmen nicht mehr helfen. Dass zunächst für eine sorgfältige Behandlung der Geschwüre Sorge zu tragen, dass vor allem in den Fällen, wo Lues als Ursache anzunehmen ist, antiluetische Kuren am Platze sind, ist wohl einleuchtend, dass hiedurch aber nicht immer eine Verwachsung oder Stenose verhindert wird, das hat die Erfahrung gelehrt. Die Geschwüre kommen wohl durch die Kuren zur „Heilung", aber was ist damit erreicht? Gerade die Heilung der Geschwüre mit Narben ist es ja, die Verwachsungen und Strikturen hervorruft, zumal die Narben gerade bei Lues so sehr zur Kontraktion neigen. Und wie steht es nach Stenosen infolge von Variola oder Diphterie? — Ist eine Verwachsung nun eingetreten, so handelt es sich darum, ob dieselbe durch operative Eingriffe zu beseitigen ist oder nicht. Heymann sagt zu dieser Frage: „Jede Behandlung solcher Narbenstrikturen ist eine so zweifelhafte, dass wir uns in jedem Falle die Frage vorlegen müssen, ob eine Behandlung überhaupt indiziert ist; nur der Grad der Beschwerden kann die Antwort darauf geben." Er gibt auch den Patienten Recht, die eine Behandlnug der Verwachsung ablehnten, weil sie nur geringe Beschwerden hatten. Auf demselben Standpunkte stehen Schech und Cartaz. Vor allem sind es die partiellen Verwachsungen, die häufig eine Beseitigung der entstandenen Striktur als überflüssig erscheinen lassen, weil eben die hiedurch verursachten Beschwerden nur geringfügiger Natur sind.

Fordern aber hochgradige Beschwerden einen operativen

Eingriff, so ist für die Wahl des Operationsmodus vor allem der Sitz der Verengerung massgebend. Heymann empfiehlt in Fällen von partieller Verwachsung im oberen Abschnitt des Rachens zunächst eine Erweiterung der noch vorhandenen Öffnung durch Sonden, Laminarien und Quellmeissel, auf welche Weise allein man schon in vielen Fällen zu einem günstigen Resultat komme; dieser Ansicht schliessen sich viele andere Autoren an, während sie von anderen — z. B. von Jurasz — bestritten wird. Für die Verwachsungen im unteren Teile des Pharynx eignet sich die Behandlung mit einfacher Dilatation, wie Heymann selbst zugibt, weniger, obwohl andere Autoren sie auch in solchen Fällen für am Platze halten. Heymann ist jedoch der Ansicht, dass bei Verwachsungen in den tiefer gelegenen Rachenabschnitten ein blutiger Eingriff mehr Erfolg verspreche, zumal in diesen Regionen eine Wiederverwachsung nicht mehr so leicht vorkomme, wie in den höher gelegenen.

Kommt man durch einfache Dilatation der noch bestehenden Öffnung nicht zum erwünschten Ziele, oder handelt es sich um eine totale Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand, so muss man auch in den oberen Abschnitten des Pharynx zur blutigen Operation schreiten; doch wird auch in solchen Fällen eine später erfolgende Bougiekur nicht unnötig sein, da sich alle Autoren dahin aussprechen, dass es viel leichter sei, bei einer totalen Verwachsung eine Kommunikation zu schaffen, als dann die geschaffene Öffnung auch dauernd offen zu halten. Mit anderen Worten: Die Gefahr einer Wiederverwachsung ist in solchen Fällen eine sehr grosse. Was nun die Art der Operation angeht, so wurden von den einzelnen Autoren mannigfache Modifikationen angegeben.

Eine der ältesten ist die von Dieffenbach angegebene Methode. Dieffenbach schneidet ca. ½ Zoll unter dem angewachsenen Rande des weichen Gamens, parallel zu diesem ein, fixiert dann die Ränder mit einem Häkchen,

präpariert sie von der Rachenwand los, und setzt dann die Loslösung mit einem lanzettförmigen, auf der Fläche gebogenen Messer, zuletzt mit der Schere fort. Die obersten Adhaesionen löst er mit einem spatelähnlichen, stumpfen, durch die Nase eingeführten Eisen. Um einer Wiederverwachsung vorzubeugen, „umsäumt" er dann die Wundränder, so dass sich der Rand des weichen Gaumens nach hinten schlägt.

Ried glaubt nur dann an einen Erfolg dieser Operationsweise, wenn nur der hintere Rand des velum verwachsen ist und die Schleimhaut der hinteren Rachenwand nur wenig ulceriert ist. In den übrigen Fällen schliesst er sich dem Verfahren von Hoppe an, der neben der uvula eine Öffnung anbrachte und dieselbe dann instrumentell und mit dem Finger erweiterte. Zur Verhütung einer Wiederverwachsung legte Hoppe das erste Mal eine Platinkanüle ein und, als nach einiger Zeit trotzdem wieder eine Obliteration eingetreten war, ein Bündel von ca. 40 dicken Baumwollfäden, deren Anzahl er dann bis auf ca. 80 steigerte; zur weiteren Dilatation bediente er sich eines Hornröhrchens, das durch Fäden befestigt wurde, die durch Mund und Nase gezogen waren; auch konstruierte er eine Doppelröhre, aussen aus Horn, innen aus Platin, die er durch federnde Vorrichtung an den Backzähnen befestigte.

Ried, der wie erwähnt in Fällen nicht allzu starker Verwachsung die Operationsweise Hoppes ausübte und nur zur Vermeidung von Wiederverwachsung Charpiebündel benützte, entschloss sich bei hochgradiger Verwachsung, die sich auch hoch hinauf erstreckte, zur Excision. Er legte einen Bogenschnitt an der Grenze des velum und einen zweiten ca. 1½ Zoll von demselben entfernt an, und umschnitt so das Gaumensegel in Form eines Halbmondes. Dann drang er in dem vorderen Schnitt durch das Gaumensegel und löste mit Scalpell und Hohlschere das weiter nach hinten gelegene Narbengewebe von der Rachenwand los. Zur Nachbehandlung legte er Charpiebündel ein, die mit

Adstringentien getränkt waren. Der Erfolg dieser Operation war gut.

Dzondi trennte die Verwachsungen mit dem Messer und legte zur Vermeidung einer Wiederverwachsung Jodoformtampons ein, die durch zwei starke, durch Mund und Nase geführte Fäden befestigt waren.

Champonnière geht von der Ansicht aus, dass man das velum möglichst wenig verkürzen solle. Er schnitt deshalb in die Mucosa der hinteren Rachenwand ein, vergrösserte die Öffnung nach den beiden Seiten und zog die Wundränder durch Kautchoukstreifen, die er durch die Nase einführte auseinander; nach etwa 3 Wochen entfernte er die Streifen. Nach 3 Monaten war völlige Wiederverwachsung eingetreten, weshalb Champonnière eine zweite Operation unternahm. Diesmal schnitt er dicht hinter dem harten Gaumen in sagittaler Richtung bis zur hinteren Pharynxwand, löste dann die Verwachsungen nach beiden Seiten hin ab und vereinigte dann die durch den ersten Schnitt entstandenen beiden Lappen des weichen Gaumens durch Nähte. Zur Auseinanderhaltung der Wundflächen legte er Kautchoukstreifen ein, später eine silberne Röhre, die an den Molaren befestigt wurde.

Harrison-Griffin führte durch die Nase — dieselbe war übrigens völlig zerstört — eine Sonde bis zum Pharynx und schnitt dort ein, wo sich derselbe vorwölbte, löste dann von hier aus die Verwachsungen, worauf er die Wundflächen mit Tannin besprühte und eine grosse Sonde nach dem oberen Pharynx einführte. Die weitere Dilatation nahm er mit einem winkelförmig gebogenen stumpfspitzigen Instrument von 6 cm. Länge und einer Basis von 4,5 cm vor.

v. Beregszászy bahnte sich mit dem Thermokauter einen Weg durch das Narbengewebe und löste dann nach 5 Tagen den linken, einige Tage später den rechten Gaumenbogen von der Rachenwand; alsdann tamponierte er mit Jodoformgaze, später legte er eine Kautchoukplatte ein, die durch Fäden festgehalten wurde, welche mittels der

Bellocque'schen Röhre durch die Choanen nach vorne geführt und über dem septum narium verknüpft wurden.

Kuhn operierte in einem Falle in derselben Weise wie Championnière und legte zwei dicke Drainageröhren in die Wunde, welche von Zeit zu Zeit erneuert wurden. Als nun Wiederverwachsung drohte, machte er eine zweite Operation, indem er einen Schnitt von der noch offen gebliebenen, in der Mitte befindlichen Öffnung nach beiden Seiten hin anlegte und so das Gaumensegel in geringer Entfernung von der Rachenwand loslöste; alsdann befreite er letztere von den narbigen Auflagerungen, umsäumte die Bögen und legte eine ca. 3 cm hohe Gutaperchaplatte zwischen die Hinterfläche des velum und der Pharynxwand ein. Die Platte — Kuhn hat übrigens auch solche aus Kautchouk und Silber benützt — war nach unten konvex, um das Gaumensegel nach vorne zu drängen und wurde durch Silberdrähte, die durch die Nase eingeführt wurden, befestigt. — In dem ersten von Kollbrunner geschilderten Falle ging Kuhn in der Weise vor, dass er mittels eines gekrümmten Paquelin unmittelbar hinter der uvula eine ca. 1 cm im Durchmesser grosse Öffnung brannte, durch welche von der Nase aus dichte Jodoformgazestreifen eingelegt wurden. Einige Tage später wurde mit deren Hilfe ein fingerdickes Drainrohr von der Nase aus eingeführt, das täglich, während drei Wochen, gewechselt oder nur hin und her bewegt wurde. Später wurde dann eine Prothese angelegt. (Auf die Konstruktion solcher Prothesen wird später noch eingegangen werden.) — In dem zweiten von Kollbrunner berichteten Falle führte Kuhn durch den unteren Nasengang eine Sonde ein, drängte sie möglichst nach unten und ging dann, unmittelbar hinter der uvula mit einem gekrümmten Bistouri gegen die Sonde vor; die so geschaffene Öffnung wurde mit dem Porzellankuppelbrenner ausgebrannt und allmälig bis zur Grösse eines ½ Markstückes erweitert. Das Durchbrennen ging nur langsam von statten, weil das Narbengewebe sehr dick und straff war. Zum Schlusse wurde ein

dickes Drainrohr vom Munde her mittels eines durch die Nase in den Rachen vorgeschobenen Gummikatheters durch de Wunde gezogen und die beiden Enden des Drains an der rechten Ohrmuschel fixiert.

Hajek will von dem angewachsenen Gaumen möglichst viel erhalten. Er ging in der Weise vor, dass er eine Sonde durch die Nase bis zur tiefsten Stelle der Verwachsung einführte und dort einen mehr in der Rachenwand als im Gaumensegel gelegenen Schnitt anlegte. Er führte dann eine rechtwinklig gebogene Sonde in die Wunde ein, zog das Gaumensegel von der hinteren Rachenwand, bis es gelang, ein Häkchen anzubringen, mit dem die Erweiterung fortgesetzt wurde. Alsdann presste er Jodoformtampons in die Wunde hinein. Nach einigen Tagen wiederholte er das Verfahren, indem er mit dem Uvulahaken in die gesetzte Öffnung einging und den weichen Gaumen häufig nach vorne zog; dann löste er mit einem rechtwinklig gebogenen Messer die Verwachsungen des weichen Gaumens von der hinteren Rachenwand. Darnach wurde wieder mit Jodoformgaze fest tamponiert. Nach 2—3maliger Wiederholung dieses Verfahrens war das velum völlig frei. Zur Verhütung einer Wiederverwachsung legte auch Hajek eine Platte zwischen die Wundränder.

Langreuter führt zwei von Trendelenburg (1) und West (1) beobachtete Fälle von Verwachsungen im unteren Teile des Pharynx an, in denen eine einfache Bougiekur zum Ziele führte. In letzterem Falle wurden zuerst einfache Harnröhrenbougies, später aber die stärksten Sonden eingeführt. Langreuter äussert aber auch die Ansicht, dass in einigermassen hartnäckigen Fällen eine derartige Behandlung unzulänglich und dass es in der Mehrzahl der Fälle ratsam sei, gleich zu Anfang sich für die blutige Erweiterung zu entschliessen; er hält es für das Zweckmässigste, von der bestehenden Öffnung aus zu incidieren und „zwar nach der Richtung hin, welche die lokalen Verhältnisse angezeigt erscheinen lassen.“ In dem von Lang-

reuter selbst beobachteten Fall von Stenose im unteren Abschnitt des Pharynx wurde zunächst, noch an dem Tage, an welchem der Patient ins Krankenhaus eingetreten war, wegen der hochgradigen Verengerung der Luftwege die Tracheotomie gemacht; nach ca. 4 Wochen wurde der Kranke entlassen, blieb aber unter ärztlicher Beobachtung, die Canüle blieb in der Trachea liegen. Nach weiteren 8 Wochen wurde der Patient in der Oertel'schen Klinik in Behandlung genommen, und nach mehrtägiger Sondenbehandlung operiert. Zur Operation wurde ein ungedecktes Kehlkopfmesser verwendet, ähnlich einer stählernen Kehlkopfsonde, die vorne zum Messer zugeschliffen war; eine Nachbehandlung mit Schrötter'schen Hohlbougies ertrug der Patient nicht. Etwa 14 Tage später wurden zwei seitliche Incisionen gemacht, die das Resultat hatten, dass man einen deutlichen Einblick in den Kehlkopf bekam. Die Vervollständigung der Operation musste damals wegen neuauftretender Geschwüre an der Rachenwand unterbleiben; mit der Heilung dieser Geschwüre traten wiederum Narbenkontrakturen ein, so dass nach einigen Monaten abermals operiert werden musste. Diese Operation fand in zwei Sitzungen statt und wurde in derselben Weise ausgeführt wie das erste Mal, nur waren die Incisionen ausgiebiger. Alsdann wurde eine energische Bougiekur eingeleitet, indem Patient täglich ein Schrötter'sches Bougie einige Male einführte und ca. 10 Minuten liegen liess. Die Behandlung hatte dieses Mal sehr guten Erfolg. Langreuter macht noch darauf aufmerksam, dass in Fällen, wo das Diaphragma nicht straff gespannt, sondern schlaff ist, die Excision eines Stückes Narbenmasse am Platze sei, ebenso in Fällen, wo Neigung zu Wiederverwachsung der Wundränder besteht.

Schech nahm in einem Falle von hochgradiger Stenose des unteren Pharynxabschnittes, wobei auch die Epiglottis stark verdickt und gänzlich unbeweglich war, die Operation in folgender Weise vor: Zunächst amputierte er die Epiglottis, worauf das Innere des Kehlkopfes sichtbar ward. Das

linke Stimmband war normal, das rechte durch Wucherungen am Taschenbande zu zwei Dritteilen überdeckt. Nach Entfernung derselben zeigte sich auch das rechte Stimmband normal, die Stimme war reiner. Alsdann excidierte Schech die die rechte Pharynxhälfte überbrückende Membran, entfernte die noch vorhandenen Wucherungen an Zunge und hinterer und seitlicher Pharynxwand. Die Nachbehandlung bestand in Alaungurgelungen und Bepinselung der Wundflächen mit Tanninglycerinlösung. Auch hier war der Erfolg ein sehr guter.

In dem von Hofmokl geschilderten Falle von hochgradiger Verengerung des Schlundes wurde der eigentlichen Operation ebenfalls die Laryngo-Tracheotomie vorausgeschickt. Nach einigen Tagen wurde dann die Erweiterung der stark narbigen Verengerung damit begonnen, dass die etwas weniger vorspringenden Strikturränder mit einem eigens konstruierten, nach allen Richtungen leicht drehbaren Pharyngotom nach mehreren Seiten hin 1 bis 2 mm tief eingeschnitten wurden. Am zweiten Tage nach der Operation wurde ein entsprechend gekrümmtes, dickes, leicht biegsames solides Zinnbougie in die Pharynxstriktur eingelegt, so dass es ziemlich fest darinnen stak. Diese Dilatation wurde täglich zweimal vorgenommen, das Bougie blieb ca. 10 Minuten liegen. Nach ca. 10 Wochen wurde die Trachealcanüle entfernt, und die Dilatation mit Holbougies fortgesetzt, durch die Patient gut atmen konnte. 4 Wochen nach Entfernung der Canüle war die Tracheotomiewunde unter dem Sublimatverband fast völlig geheilt. Der Patient sprach gut, konnte alles essen und hatte beim Gehen keine Respirationsbeschwerden mehr wie zuvor. Er wurde mit der Weisung entlassen, die Bougiekur fortzusetzen.

Lublinski operierte einen durch Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand komplizierten Fall von Stenose des unteren Pharynxabschnittes, indem er zuerst die obere Membran durchtrennte. Er tat dies in der Weise, dass er mit einem Katheter in die Nase

einging, mit demselben sich den am stärksten gespannten Teil des Gaumenbogens entgegendrückte und mit dem Bistourie etwa 1½ cm lang auf denselben einschnitt. Der Patient wurde dann noch Monate lang bougiert, worauf sich die vorher stark nasale Sprache verbesserte und auch die Trockenheit im Munde, welche den Patienten stark belästigt hatte, verschwand. Nach einigen Wochen operierte er an der unteren, das Cavum pharyngo-laryngeum überbrückenden Membran, indem er unter Leitung des Kehlkopfspiegels mit dem ungedeckten geknöpften Messer in die in der Mitte befindliche ca. ¾ cm lange, ebenso weite Öffnung einging und nach vorne zu, seitlich zwei etwa 1½ cm lange Einschnitte machte, was bei der grossen Resistenz des Gewebes grosser Anstrengung bedurfte. Einige Tage später wurde mit einem ähnlichen Messer, dessen Schneide sich nach rückwärts kehrte, die Striktur auch nach hinten gespalten, und darauf eine energische Kur mit dicken Bougies eingeleitet. Das Resultat war sehr gut. In ähnlicher Weise operierte er einen zweiten Fall, der gleichfalls ein günstiges Endergebnis zeigte.

Sokolowski ging in einem Falle von hochgradiger Verengerung des Schlundes durch eine im unteren Abschnitte sich ausspannende Membran in folgender Weise vor. Unter Leitung des Laryngoscops führte er ein geknöpftes Kehlkopfmesser in die, im hinteren Teile der Membran gelegene, dreieckige Öffnung ein und machte einen etwa ½ cm langen Einschnitt nach vorne. Da heftige Blutung auftrat, musste er vorläufig auf eine weitere Incision verzichten. Schon am nächsten Tage verlängerte er den Einschnitt nach vorne um ½ cm und machte gleichzeitig zwei seitliche Incisionen, worauf er sofort einen Schrötter'schen Dilatator einführte; er setzte die Bougiekur zwei Tage lang fort, worauf er den Einschnitt nach vorne noch einmal wiederholte und auch seitlich noch zwei Incisionen machte; alsdann wurde die Bougiekur fortgesetzt unter Anwendung immer stärker werdender Dilatatoren. Ca. 15 Tage nach der ersten

Operation verliess die Patientin völlig hergestellt das Krankenhaus.

Es wurde schon darauf hingewiesen, dass nach Ansicht fast aller Autoren die Schwierigkeit bei der Behandlnug einer Striktur oder Verwachsung im oberen Rachenabschnitt weniger in der Schaffung einer Kommunikation als in dem Offenhalten dieser Öffnung und in der Vermeidung von Wiederverwachsungen liegt. Deshalb wurde auch von allen Autoren nach vollendeter Operation oder zwischen zwei Sitzungen eine Bougiekur eingeleitet oder auf andere Weise versucht, eine Wiedervereinigung der Wundränder zu verhindern. Dzondi legte zu diesem Zwecke Tampons in die geschaffene Öffnung, Ried benützte dicke Baumwollfäden, Hoppe Charpie, Champonnière legte Kautchoukstreifen durch die Nase in die Wunde usw. Andere dagegen zogen eine Dilatation mit Hohlsonden oder auch soliden Bougies vor oder versuchten auf andere instrumentelle Weise eine Wiederverwachsung zu verhüten und die gesetzte Öffnung zu erweitern. An Stelle der Tampons kann man auch Prothesen in die Öffnung einlegen, welche dieselbe möglichst ausfüllen, und sie solange liegen lassen, bis die Neigung zur Retraktion geringer geworden ist. Kuhn und Beregszászy haben zuerst solche Prothesen konstruiert. Kollbrunner beschreibt die von Kuhn benützte Prothese in folgender Weise: Der Apparat ist aus vulkanisiertem Kautchouk gefertigt und besteht in einer leicht ovalen Röhre, welche zwischen die hintere Fläche des Gaumensegels und die hintere Rachenwand zu liegen kommt. Seitlich von dieser Röhre gehen zwei Fortsätze aus, welche die uvula zwischen sich fassen und sich dem Gaumensegel genau anschmiegen; vorne sind sie mit einer Platte verbunden, welche auf dem harten Gaumen liegt und mit Klammern an die Mahlzähne befestigt wird.

Lieven konstruierte einen Apparat, der aus einer Gummikugel mit daran befindlichem Schlauch bestand. Die Gummikugel wird in die geschaffene Öffnung eingeführt und dann

durch das in der Nase liegende Schlauchende aufgeblasen, wodurch ein gleichmässiger Druck auf die Ränder der Öffnung ausgeübt wird.

Heymann hat ebenfalls eine Prothese angegeben, die aus einer Röhre besteht, welche an einer vom Zahnarzt gefertigten Gaumenplatte befestigt ist.

Kollbrunner konstruierte eine ähnliche Prothese und verbesserte noch die Befestigung der Röhre an die Platte. Ebenso wurden Prothesen von Schmidt und Chiari angegeben.

Hajek zieht dem Einlegen solcher Prothesen eine durch lange Zeit fortgesetzte Dehnung der Wundränder vor und hat zu diesem Zwecke ein eigenes Instrument angegeben, das der Patient selbst einführen kann. Das Instrument ist ähnlich wie eine „Kohlenzange" gebaut, die Branchen laufen unten in breitere Platten aus und können durch eine am oberen Ende befindliche Schraube von einander entfernt werden, wodurch nach der Einführung des Instrumentes die Wundränder gedehnt werden.

Dass bei der Behandlung von Stenosen im unteren Teile des Pharynx eine operative Behandlung der einfachen Dilatation vorzuziehen ist, wurde schon an früherer Stelle erwähnt; Heymann begründet dies einerseits durch die bedrohlichen Symptome, die wenigstens hochgradigere Stenosen hervorrufen, so dass ein blutiger Eingriff häufig zur lebensrettenden Operation wird, — andererseits scheint, wie schon bemerkt, die Neigung zu Wiederverwachsungen in den unteren Teilen des Pharynx geringer zu sein, so dass man nicht wie bei Verwachsungen im oberen Teile des Rachens befürchten muss, den Kranken nutzlos gequält zu haben.

Fragen wir uns zum Schlusse nach den Erfolgen einer Behandlung solcher Strikturen des Pharynx, so muss zugegeben werden, dass in der Mehrzahl der behandelten Fälle das Resultat ein einigermassen befriedigendes war. Berichten doch fast alle Autoren, dass es ihnen in den einzelnen Fällen geglückt sei, wenigstens einen grossen Teil der lästigen Symptome, wie Atemnot, die Trockenheit im Munde,

Fehlen des Geruchsinnes, Gehörstörungen etc. zu beseitigen, dem Kranken die zuvor erschwerte Nahrungsaufnahme wieder zu ermöglichen, sogar die nasale Sprache zum wenigsten zu verbessern. Gleichwohl darf man wohl nicht von vorneherein jeder Verwachsung oder Stenose im Bereiche des Rachens eine unbedingt günstige Prognose zusichern. Nach Ansicht mancher Autoren bietet die Operation selbst allerdings keine grossen Schwierigkeiten, andere dagegen bezeichnen sie in vielen Fällen als sehr mühevoll und schwierig. So nennt sie Dieffenbach „schwieriger und mühevoller als die eigentliche Gaumennaht." Ebenso gehen die Ansichten der Autoren darüber auseinander, ob die Operation schmerzhaft sei oder nicht; in den meisten Fällen wird erwähnt, dass die Operation dem Kranken keine grossen Schmerzen verursachte, während andererseits sich auch Berichte von bedeutender Schmerzhaftigkeit finden. Auch über die Blutungen während der Operation werden recht verschiedene Angaben gemacht. Hoffmann und Heinze berichten von starken arteriellen Blutungen, die letzteren sogar zwangen, in einem Falle die Unterbindung der Carotis vorzunehmen; ebenso wissen Kuhn, Malgaigne und Hoppe von profusen Blutungen bei der Operation zu erzählen. Trotz aller dieser misslichen Zufälle und Schwierigkeiten bei der Operation, ist es doch nicht diese, welche die Prognose trübt, sondern, wie schon einige Male bemerkt, die immer bestehende Gefahr einer Wiederverwachsung. Deshalb kann man wohl behaupten, dass eine günstige Prognose nicht zum wenigsten von der energischen Durchführung einer Bougiekur abhängt, die solche Wiederverwachsungen zu verhindern imstande ist. Langreuter betont daher auch, dass man Kranke, die an Pharynxstenosen leiden, durch Jahre von Zeit zu Zeit beobachten müsse, damit bei einem etwa später auftretenden Recidive durch rechtzeitig eingreifende Bougiekur eine wiederholte blutige Operation vermieden werde. — Ried steht im Gegensatze zu anderen Autoren auf dem Standpunkt, dass die operative Behandlung

wenig befriedigende Resultate liefere, während Schech in Bezug auf Wiederherstellung der Nasenatmung und Beseitigung anderer lästiger Symptome eine günstige Prognose stellt, dagegen an eine wesentliche Besserung der nasalen Sprache durch eine Operation nicht glaubt und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil man dem Gaumensegel seine normale Länge und Beweglichkeit nicht wieder zu geben vermöge, zumal wenn die Muskulatur bereits atrophisch und die Schleimhaut durch bindegewebige Narben unnachgiebig geworden ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, über einen an der Münchener chirurgischen Klinik zur Beobachtung gekommenen und mir in liebenswürdigster Weise von Herrn Geheimrat Prof. Dr. von Angerer zur Veröffentlichung überlassenen Fall von totaler Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand und gleichzeitiger Stenose an der Grenze des Meso- und Hypopharynx zu berichten.

Anamnese: Alois Schranner, 16 Jahre alt, kommt am 23. Mai 1905 in die chirurgische Klinik, da er schon seit längerer Zeit an Schlingbeschwerden und Atemnot leidet.

Auf die Frage nach früher überstandenen Krankheiten gibt er an, Masern und Lungenentzündung gehabt zu haben; sonst sei er immer gesund gewesen. Vor 3—4 Jahren traten plötzlich — ohne dass Patient eine besondere Ursache anzugeben weiss — Schlingbeschwerden auf. Patient musste bei jedem Bissen stark „drücken", um ihn hinunterschlucken zu können. Gleichzeitig stellte sich Atemnot, besonders bei Anstrengungen ein. Der Kranke hat nicht bemerkt, ob im Munde oder Halse Geschwüre vorhanden gewesen waren, hat auch nie das Gefühl gehabt, dass er im Rachen „wund" sei. Die Beschwerden wurden immer stärker, Atemnot trat besonders nachts häufig so stark auf, „dass Patient nicht mehr schnaufen konnte." Das Schlucken war mit immer grösserer Anstrengung verbunden; dabei hatte Patient das

Gefühl, „als ob der Hals immer enger werde; bisweilen sei Eiter und Schleim aus dem Munde gekommen.“ Das Atmen durch die Nase wurde zum Schlusse völlig unmöglich, der Geruchsinn war gänzlich aufgehoben; ob er noch niesen konnte, weiss Patient nicht anzugeben, da er nicht darauf geachtet hat. Über Gehörstörungen hat er nicht zu klagen, Kopfschmerzen traten häufig auf. Auch fiel es ihm auf, dass er immer stärker „durch die Nase sprach.“ Auf die Frage, ob denn im Halse gar nichts zu sehen gewesen sei, gibt Patient an, „nach einiger Zeit sei dort ein „gelber Streifen“ sichtbar geworden, der auch jetzt noch zu sehen sei.“

Verdauung normal, keine Magenbeschwerden, Stuhl regelmässig. Aus der Familienanamnese ist wenig zu entnehmen: Die Mutter des Kranken ist an Lungenschwindsucht gestorben, seinen Vater kannte er kaum, da Patient ein illegitimes Kind ist, er weiss von demselben nur anzugeben, dass er noch lebt und seines Wissens immer gesund gewesen sei.

Status: Der Kranke hat einen recht schwächlichen Körperbau, der Ernährungszustand ist sehr stark reduziert, die Gesichtsfarbe blass, kränklich, die sichtbaren Schleimhäute ziemlich anämisch. Geschwürnarben oder Ausschlag ist am Körper nicht zu finden. Die Atmung geht ausschliesslich durch den Mund vor sich, der beständig ziemlich weit geöffnet ist, wodurch der Kranke einen dumm-erstaunten Gesichtsausdruck erhält. Die Sprache hat stark „nasalen“ Beiklang.

Herz normal. Lunge mit Ausnahme von Rasselgeräuschen, die R. H. O. zu hören sind, ohne Befund.

Die Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle ergibt: Der weiche Gaumen ist in toto mit der hinteren Rachenwand fest verwachsen, so dass gar keine Kommunikation mit der Nasenhöhle besteht. Die Atmung erfolgt ausschliesslich durch den Mund. Vom hinteren Ende des proc. palat. maxillae sup. sin. zieht ein ca. 1½ cm breiter, grau-weisser Sehnen-

fleck nach hinten und unten zur hinteren Pharynxwand; zu beiden Seiten desselben weist die gerötete Schleimhaut Granulationen und kleine Geschwürchen auf. Bei Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel sieht man an der Grenze zwischen Mesopharynx und Hypopharynx eine nur für einen Federkiel zugängige Striktur des Rachens, durch die man ein kleines Stück der Epiglottis bemerkt. Die Epiglottis bewegt sich etwas bei der Phonation, scheint mit der Zungenwurzel leicht verwachsen zu sein. Vom Kehlkopfe selbst ist durch die enge Öffnung nichts zu sehen.

Da Verdacht auf hereditäre Lues besteht — suspekt ist die vom Patienten angegebene frühere Masernerkrankung, die ohne Fieber verlaufen und vom Arzte mit einer „wasserklaren" Medizin behandelt worden war, ferner spricht überhaupt die ganze, langsam, ohne Schmerzen sich entwickelnde Entstehung der Verwachsung für Lues — erhält Patient zunächst täglich 3 Esslöffel einer 4% Jodkalilösung. Schon nach einigen Tagen erklärte Patient, die subjektiven Beschwerden seien wesentlich besser geworden, er könne viel leichter atmen und schlingen. Der Stridor hat nachgelassen, die Geschwüre im Rachen beginnen sich zu reinigen.

Am 30. Mai wurde die Operation in Chloroformnarkose vorgenommen.

Mit einer stark gebogenen Sonde wird durch die Nase bis zum tiefsten Punkte der Verwachsung vorgegangen, dieselbe energisch nach vorn gedrückt und der weiche Gaumen mit dem Thermokauter in querer Richtung gespalten; die Öffnung ist ca. 3—4 cm breit.

Die Atemnot ist nach der Operation nicht wesentlich gebessert, da das den Luftraum hemmende Hindernis in der tiefer gelegenen Stenose des Pharynx zu suchen ist; doch ist das Atemholen durch die Nase ermöglicht. Kurze Zeit nach der Operation regurgitiert Patient besonders die aufgenommene Flüssigkeit häufig durch die Nase. Geruchsvermögen hat sich gebessert.

Die Jodkalibehandlung wird fortgesetzt. Die auf operativem Wege gesetzte Öffnung wird täglich mit einer Kornzange gedehnt und erweitert; als diese Behandlung versuchsweise mehrere Tage ausgesetzt wird, zeigt sich eine bedeutende Neigung zu rapidem Wiederverschluss.

20. Juni. Die Geschwüre im Rachen sind vollständig abgeheilt. Das subjektive Befinden des Patienten ist gut. Das Regurgitieren durch die Nase kommt nicht mehr so häufig vor.

Die Striktur an der Grenze zwischen Meso- und Hypopharynx wird durch Bougieren zu erweitern versucht. Infolge der jedesmal auftretenden Blutung muss jedoch von einer energischen Bougiekur nach wiederholten Versuchen Abstand genommen werden.

Am 6. Juli wird Patient auf Wunsch der Angehörigen aus der Klinik entlassen, mit der Weisung, sich alle 14 Tage wieder vorzustellen.

Der Befund ist beim Austritt folgender:

Die Striktur im unteren Abschnitt des Pharynx ist weiter geworden und jetzt ungefähr für einen Bleistift durchgängig; die Atemnot ist dementsprechend geringer geworden, das Schlingen geht wesentlich leichter von statten.

Weniger befriedigend ist das Resultat der Behandlung der oben befindlichen Verwachsung, da sich die Communikationsöffnung zwischen Nasen- und Mundhöhle bis auf Sondenknopfdicke wieder geschlossen hat. Das Atemholen durch die Nase ist daher entsprechend herabgesetzt.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Ritter von Angerer für die liebenswürdige Überlassung des Falles und die Übernahme des Referates, sowie Herrn Dr. Ach für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Heymann Paul: Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1899.
2. Langreuter Georg: Über syphilitische Pharynxstrikturen. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Leipzig 1890.
3. Catti: Ein Fall von Parynxstenose. Wiener medizinische Presse. Wien 1875.
4. Eulenberg A.: Real-Encyclopaedie der gesamten Heilkunde. XVIII. Band. Berlin-Wien 1898.
5. Kollbrunner Emil: Über totale Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Parynxwand, Inaugural-Dissertation. Strassburg i. E. 1896.
6. Fiedler: (Mitteilungen aus dem Krankenhause zu Dresden) Laryngo-Pharyngostenosis syphilitica. Tracheotomie etc. Archiv der Heilkunde. Leipzig 1871.
7. Wendt H. und Wagner E.: Verhalten der Nasenhöhle und des Rachens bei Syphilis. Handbuch der Krankheiten des chylopoetischen Apparates I. Leipzig 1878.
8. Welander-Stockholm: 3 Fälle von striktura pharyngis sypilitica (Archiv für Dermatol. und Syphil. LXI l. p. 123 1902) mitgeteilt in Schmitts Jahrbüchern der in- und ausländischen gesamten Medizin von Reissner (Schöneberg). Leipzig 1903.
9. von Sokolowski A.: 2 Fälle von syphilitischer Pharynx-Stenose. Deutsche medizinische Wochenschrift. Berlin 1882.
10. Lublinski W.: Über syphilitische Pharynxstrikturen (Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft am 25. IV. 1883). Berliner klinische Wochenschrift. 1883.
11. Hofmokl: Hochgradige Verengerung des Schlundes in Folge luetischer Narben, Laryngotracheotomie mit consekutiver allmäliger Dilatation der Striktur. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien 1884. Wien 1885.
12. Schech: Über Stenosierungen des Pharynx in Folge von Syphilis. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Leipzig 1876.
13. Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Leipzig und Wien 1892.
14. Heymann P.: Über Verwachsungen und Verengerungen im Rachen und Kehlkopf in Folge von Lues. (Vortrag gehalten im Verein für innere Medizin am 25. II. 1895). Deutsche medizinische Wochenschrift. Leipzig 1895.
13. Hoppmann C. M.: Syphilis des Rachens und des Nasenrachenraumes. in P. Heymanns Handbuch der Laryngologie und Rhinologie Wien 1899.

Lebenslauf.

Ludwig Mohr, katholischer Konfession, wurde am 7. Juli 1880 zu Würzburg als Sohn des Grosskaufmanns Emil Mohr geboren. Ich besuchte das kgl. neue humanistische Gymnasium zu Würzburg, welches ich im Jahre 1899 absolvierte. Ich bezog dann die Universität zu München, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. In Erlangen bestand ich im S.-S. 1902 die ärztliche Vorprüfung und in München am 13. Februar 1905 die ärztliche Approbationsprüfung. Während meiner klinischen Semester war ich Coassistent in der chirurgischen Klinik (Geheimrat Prof. Dr. von Angerer), im Krankenhause l. Is. (Prof. Dr. Müller) und in der II. gynäkolog. Klinik (Dr. Amann).

Allen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank aus.